



TITLE:

睪丸のらい性病変による男子不妊症

AUTHOR(S):

友吉, 唯夫; 小松, 洋輔; 滝沢, 英夫

CITATION:

友吉, 唯夫 ...[et al]. 睪丸のらい性病変による男子不妊症. 泌尿器科紀要 1973, 19(9): 785-788

ISSUE DATE:

1973-09

URL:

<http://hdl.handle.net/2433/121565>

RIGHT:

辜丸のらい性病変による男子不妊症

京都大学医学部泌尿器科学教室

友吉 唯夫, 小松 洋輔

京都大学医学部皮膚病特別研究施設

滝 沢 英 夫

MALE INFERTILITY DUE TO LEPROMATOUS ORCHITIS

Tadao TOMOYOSHI and Yosuke KOMATSU

From the Department of Urology, Faculty of Medicine, Kyoto University

Hideo TAKIZAWA

From the Leprosy Research Laboratory, Faculty of Medicine, Kyoto University

A 27-year-old man with lepromatous leprosy visited our infertility clinic complaining of childless marriage for three years. He had been known to have erythema nodosum leprosum with frequent attacks of fever. Semen analysis disclosed azoospermia. Testicular biopsy showed fibrosis infiltrated with vacuolated histiocytes without structures suggesting the normal seminiferous tubuli and Leydig cells. Acid-fast bacilli were stained positive. Urinary gonadotropin excretion was high. He did not present symptoms like Klinefelter's syndrome. Discussion was made on lepromatous orchitis.

男子不妊の原因としてもっとも多いのは、辜丸そのものの精子形成不全であるが、なかでも臨床的にもっとも多いのは、いわゆる特発性造精機能障害であり、そのほかには primary あるいは secondary hypogonadism, mumps orchitis, 精索血管損傷に基因する辜丸萎縮、放射線障害などを散見するていどである。現在では辜丸の梅毒やらいなどの特異性炎症はさわめてまれなものとされている。われわれは最近、らい患者ではあるが社会復帰をして職業にもついている一成年男子が不妊を訴えたので、検索の結果、辜丸のらい性病変に基づくものであることが判明したので報告する。

症 例

患 者：松○，27才，男子，運転手。

主 訴：3年間の不妊。

らいにかんする病歴：発病は1950年患者7才のときで、四肢にじんま疹様皮疹をみとめたが放置、翌年になって大阪大学皮膚科受診、生検によりらいと診断された。愛生園に入院しプロミン療法をうけ、つづいて

大阪大学でDDS, TB1による治療をうけ、さらに1966年より京大皮科特研にて DDS, Ebutol, 副腎皮質ホルモンなどを投与されてきた。また erythema nodosum leprosum にたいしては Thalidomide の投与をうけたこともある。外科的治療としては、1968年に左尺骨神経鞘剥離術がおこなわれている。現在まで経過したらい性症状としては、下肢神経痛、鼻閉、鼻出血、結膜炎・角膜炎、lepromatous fever, erythema nodosum leprosum などである。1970年のらい菌塗抹検査は全身6カ所の lepromatous な病変部位より陽性であった。現在なお病勢3度の lepromatous leprosy である。

男性不妊にかんする病歴：1970年8月20日泌尿器科不妊外来をおとずれた。本人は父36才、母29才のときの5人兄弟の第3子であり、うち1人は死産している。遺伝的疾患や血族結婚はなく、父が結核に罹患している。本人は虫垂切除を受けた以外既往歴として特記することはない。性生活史としては、陰毛、射精は中学3年のときみとめ、23才で初性交、25才で結婚している。いご約3年になるが妊娠をみていない。現在

性欲は正常で性交は週1回、妻は25才で健康である。ひげは週1回そるのみである。精液検査を他院で受けたことがあり、精子がきわめて少ないといわれた。

男子不妊にかんする現症：体型や外観は正常男子であって、女性乳房はない。陰茎は包茎でなく正常大である。睾丸は両側ほぼ同大であるが萎縮して正常より小さく、両睾丸とも下半部は著明にかたく、石様硬といえる状態である。とくに左側において硬度が大であって、多くの睾丸を触診してきた筆者もこのようなかたさははじめての経験であった。副睾丸、精管、精索、前立腺はとくに異常なかった。

精液所見：2週間の禁欲ののち用手法にて採取した

精液の量は 3.5 cc、精子数 0 で無精子症と診断した。

睾丸生検所見：1970年8月24日、左睾丸下極の硬結部より、白膜直下の組織を採取した。その組織像は Fig. 1 にみるように、精細管と間質の区別さえつかず、正常の睾丸の構造は消失して線維化の著明な肉芽腫性炎症の組織で置きかえられている。Fig. 2 ではそのなかにふくまれる細胞成分が示されているが、空胞変性におちいった組織球が多く、ほかに形質細胞、リンパ球も散見される。なお組織薄片に抗酸菌染色をほどこしたところ陽性であった。

ホルモン定量：尿中 17-KS 排泄量は 5.9 mg/24 hrs
尿中 pituitary gonadotropin 排泄量は 36 HMGU/24

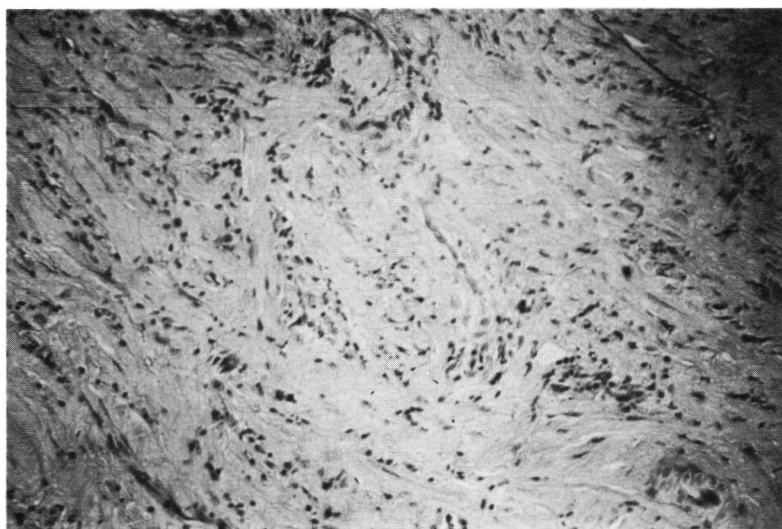


Fig. 1. 睾丸生検組織像 (×100)

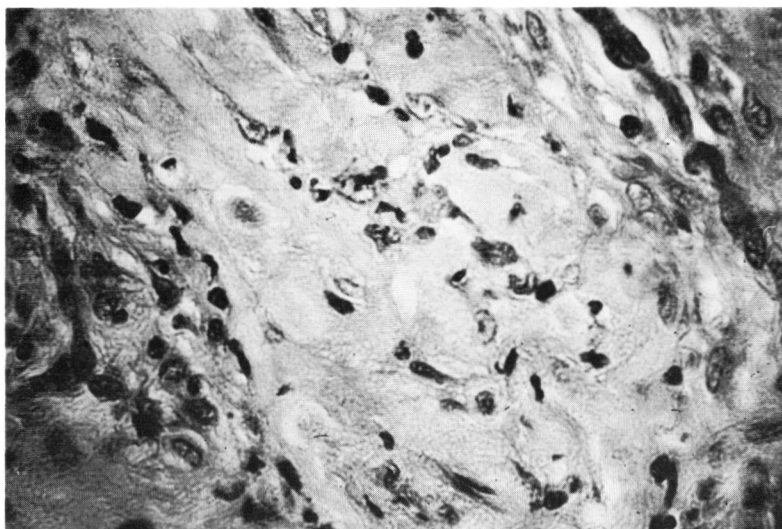


Fig. 2. 睾丸生検組織像 (×400)

s (成人男子 3~30) であった。

以上により lepromatous orchitis に基因する無精症と診断し、妊娠の可能性については否定的な判断くだった。

考 察

らいという疾患はいろいろな面で不妊との関係を有している。まず社会学的な面からみて、患者は長期の養所生活のため、あるいはこの疾患にたいする社会偏見のため結婚の機会を逸するし、発症により破婚することも多い。周知のごとく、北条民雄の文学はこ体験をふまえたものである。また結婚生活が続いたとしても、子孫への伝播をおそれて避妊することも多と考えられる。

いっぽう医学的な面からは性腺の病変が第一に考えられる。著者が経験したようならい性睾丸炎のほか、核性副睾丸炎のように、副性器の病変に基づく精路過障害もありうることであり、また抗らい剤の向性作用ということも追求されねばならぬ課題である。

らいと睾丸の関係について文献的に考察してみる。まず化学療法のなかった時代のものとしては大島養所の小林和三郎の研究 (1925)⁴⁾ が出色のものである。小林によれば当時睾丸穿刺によるらい菌陽性率 93% (93/100) であり、うち臨床的に睾丸萎縮のあものは4例であった。したがって小林は睾丸組織はい菌の寄生、発育に最適のものであるとしている。いで1928⁵⁾ に、らいによって死亡した男性49例の検をおこない、睾丸の硬度が増加したものが43例 (うち8例は著明な硬度) にみられ、組織学的に精細の消失しているものが38例 (うち完全硝子様変性例) もあったとのべている。間質結合組織について、多くのばあい細胞浸潤をともなって増殖して間質血管は肥厚し、いっぽう間質細胞 (Leydig) は42例消失して増殖したものはなかったと観察している。た睾丸組織の菌染色は42例 (85.7%) と高い陽性率しめしたという。

しかしこのような病像は化学療法時代のこんにちかりの変化がもたらされているとおもわれる。そこで学療法時代にはいつてからの代表的な研究として佐木ら (1966, 1967)⁶⁻⁹⁾ の成績をみてみよう。佐々木は10年間の108剖検例について、らい屍睾丸を検索した。らい病型としては lepromatous 80, tuberculoid 17 であって、そのうち睾丸の肉眼的萎縮が高度のも 4.3%, 中等度のもの75.5%であり、らい菌の検出は典型らい菌 2.5%, 変型らい菌 41.2%であったと

いう。また睾丸の組織像は間質の線維化の著明なものが lepromatous type に多く、このような高度病変をしめすもののなかに病勢の鎮静にともなって Leydig 細胞異常増殖のみられる率が高いと指摘している。その反面、erythema nodosum leprosum (ENL) 例では精細管の高度変性萎縮のほか Leydig 細胞も萎縮傾向をしめすとのべており、われわれの症例と一致する。

なお同じく化学療法以降の外国の報告として、Grabstald and Swan (1952)¹⁾ は睾丸病変を90%にみとめており、内外ともいざんとして高率であることが理解できる。かさねて強調すれば、らい患者の睾丸病変発生率は化学療法時代といえどもけって減少していない。

以上、諸家の報告を総合してもういちどわれわれの症例を検討すると、病型としては典型的な ENL を有する lepromatous type であり、逆に高度の睾丸病変よりそれが裏づけられたともいえる。睾丸組織の抗酸菌染色が陽性であったので、らい菌感染が主役を演じていると考えられるが、らい菌じしんによる組織破壊とか菌の毒性によるほか、アレルギー機構が病変の成立に関与していることは抗酸菌性病変としては当然考えられることである。造精機能という面からみると、間質の変化にひきつづいて精細管が萎縮におちいり、いっぽう間質から進展した線維化によって置きかえられていくものと考えられる。化学療法は異型らい菌の出現とともに間質の線維化を促進することは、たんに睾丸のみに限らない。

さいごに Leydig 細胞の異常増殖はわれわれの症例にはみられなかったが、Klinefelter 症候群類似の状態になるため leprous endocrinopathy のひとつとして最近注目されてきた。すなわち Martin ら (1968)³⁾ は10例中5例に女性乳房、尿中ゴナドトロピン増加、血漿テストステロン低下、精細管の硝子様変性をみとめ、Klinefelter 症候群発生のモデルとして興味ぶかいと指摘している。また Grabstald and Swan (1952)¹⁾ や Job (1951)²⁾ も Klinefelter 症候群類似の症状を10~20%にみとめている。われわれの症例は、尿中17-KSは低値、尿中ゴナドトロピンは正常より高値をしめしたので、ホルモン定量からは hypergonadotropic hypogonadism のパターンにはいるであろう。しかし採取した睾丸組織の範囲内では Leydig 細胞のみかけ上の増殖はなく Klinefelter 症候群類似症例とはいいがたい。しかも、佐々木の指摘のごとく、これは ENL 症例にはみられず、鎮静期の lepromatous type (Lq) に特異的であることは、化学療法時代の病変の

修飾像ともいえるのである。

以上のように睾丸組織像はらいの病型のみならず病勢の診断をも可能にするひとつの有力な所見を与えるものとみてよく、睾丸病変が頻度の高いことから不妊を訴える男子のなかからぐうぜんらいの発見されることもあろうから、不妊外来でもいちおう念頭におく必要がある。

結 語

27才男子で3年間の不妊を訴えた erythema nodosum leprosum を有する lepromatous leprosy の患者が無精子症であることをが判明、さらに睾丸は組織学的に著明な線維化をとともなう lepromatous orchitis の像であった。病巣内抗酸菌染色陽性であり、Klinefelter 症候群類似の内分泌学的症状はなかったが尿中ゴナドトロピン排泄量は高値をしめした。睾丸のらい病変について化学療法時代、それ以前の文献を比較しながら考察をくわえた。

本論文の要旨は1970年11月21日大阪市における第55回日本不妊学会関西支部集談会において発表した。小林和三郎博士の文献を提供して下さった高松市小林病院の小林宏暢先生に感謝する。

文 献

- 1) Grabstald, H. and Swan, L. L.: J. A. M. A., **149**: 1287, 1952.
- 2) Job, K.: Int. J. Leprosy, **29**: 423, 1961.
- 3) Martin, F. I. R. et al.: Lancet, Dec. 21: 1320, 1968.
- 4) 小林和三郎：皮紀要, **6**: 131, 1925.
- 5) 小林和三郎：皮紀要 モノグラフ 第4輯, P 238, 1928.
- 6) 佐々木紀典・ほか：レブラ, **35**: 116, 1966.
- 7) 佐々木紀典・ほか：レブラ, **35**: 274, 1966.
- 8) 佐々木紀典・ほか：レブラ, **36**: 107, 1967.
- 9) 佐々木紀典・ほか：レブラ, **37**: 143, 1967.

(1973年5月7日受付)